

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Escuela de Ciencias de la Salud

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO EN LA CLÍNICA INTEGRAL DEL SUR S.A.S.: GESTIÓN
DOCUMENTAL, FORMACIÓN PREVENTIVA Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
PARA RADIACIONES IONIZANTES**

**STRENGTHENING THE OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH
MANAGEMENT SYSTEM AT CLÍNICA INTEGRAL DEL SUR S.A.S.: DOCUMENT
MANAGEMENT, PREVENTIVE TRAINING, AND EPIDEMIOLOGICAL
SURVEILLANCE FOR IONIZING RADIATION**

Heriberto Pedraza Landazabal

hpedrazal@unadvirtual.edu.co

<https://orcid.org/0009-0005-2216-4916>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Colombia

Wilman Yesid Ardila Barbosa

wilman.ardila@unad.edu.co

<https://orcid.org/0000-0001-9314-2961>

Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Colombia

RESUMEN

Objetivo. Analizar la experiencia de práctica profesional orientada al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en una institución prestadora de servicios de salud, con énfasis en la gestión del riesgo por radiaciones ionizantes.

Método. Enfoque práctico-aplicado basado en observación directa, inspecciones de puestos de trabajo, revisión documental del SG-SST, análisis de la matriz de peligros y riesgos, aplicación

de listas de chequeo, interacción con trabajadores y acompañamiento a actividades institucionales. A partir del diagnóstico, se priorizaron acciones de mejora en gestión documental, formación preventiva y estructuración de herramientas específicas.

Resultados. Se logró la organización y actualización documental del SG-SST, la participación en procesos de capacitación e inducción, el acompañamiento a la gestión institucional, la actualización de la matriz de peligros y el diseño de herramientas para el control del riesgo radiológico. Entre estas se incluyen el control dosimétrico, la identificación del personal ocupacionalmente expuesto, la hoja de vida de elementos de protección personal, el acta de compromiso para el uso del dosímetro y el formato de investigación por aumento de dosis.

Conclusiones. La práctica profesional contribuye al fortalecimiento del enfoque preventivo del SG-SST mediante la integración de acciones documentales, formativas y técnicas, mejorando la gestión del riesgo radiológico y sentando bases para procesos de implementación, seguimiento y mejora continua.

Palabras clave: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; radiaciones ionizantes; vigilancia epidemiológica; riesgo radiológico; dosimetría personal; gestión documental; formación preventiva; personal ocupacionalmente expuesto; sector salud.

Abstract

Objective. To analyze a professional internship experience aimed at strengthening the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) in a healthcare institution, with a focus on ionizing radiation risk management. **Method.** A practical-applied approach involving direct observation, workplace inspections, OHSMS document review, hazard identification and risk assessment matrix analysis, checklist application, interaction with workers, and participation

in institutional activities. Based on the initial diagnosis, improvement actions were prioritized in documentation management, preventive training, and the development of specific tools. **Results.** Key outcomes include the organization and updating of OHSMS documentation, participation in training and induction processes, support for internal management activities, updating of the hazard matrix, and the design of tools for radiological risk control. These include dosimetric monitoring tools, identification of occupationally exposed personnel, personal protective equipment records, a dosimeter use commitment form, and a dose increase investigation format. **Conclusions.** The internship experience contributes to strengthening the preventive approach of the OHSMS by integrating documentary, educational, and technical actions, enhancing radiological risk management and supporting future implementation, monitoring, and continuous improvement processes.

Keywords: Occupational Safety and Health Management System; ionizing radiation; epidemiological surveillance; radiological risk; personal dosimetry; document management; preventive training; occupationally exposed personnel; healthcare sector.

Introducción

La Seguridad y Salud en el Trabajo constituye un componente esencial para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, especialmente en instituciones del sector salud donde los trabajadores se encuentran expuestos a peligros biológicos, químicos, biomecánicos, psicosociales y físicos. En Colombia, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se estructura bajo el ciclo de mejora continua PHVA —Planear, Hacer, Verificar y Actuar— y exige a los empleadores identificar peligros, evaluar y valorar riesgos, definir controles, realizar seguimiento y promover condiciones laborales seguras, conforme a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2015, 2019).

Dentro de los peligros físicos presentes en el sector salud, las radiaciones ionizantes requieren especial atención debido a los efectos que pueden generar en el personal ocupacionalmente expuesto cuando no existen mecanismos suficientes de control, monitoreo y vigilancia. En servicios como radiología, el uso de equipos generadores de radiación ionizante forma parte de la actividad asistencial, por lo cual la protección radiológica debe contemplar controles técnicos, seguimiento dosimétrico, capacitación, uso adecuado de elementos de protección personal, vigilancia de la salud y trazabilidad documental. En Colombia, la Resolución 1811 de 2025 reglamenta el uso de equipos generadores de radiación ionizante, así como la prestación de servicios de protección radiológica y control de calidad, lo que refuerza la necesidad de gestionar este peligro de manera específica y técnicamente soportada (Ministerio de Salud y Protección Social, 2025).

El presente working paper analiza la experiencia de práctica profesional desarrollada en la Clínica Integral del Sur S.A.S., institución prestadora de servicios de salud ubicada en el municipio de Aguachica, Cesar. El documento se centra en el fortalecimiento del SG-SST a partir de acciones de corto plazo relacionadas con la gestión documental, la formación y capacitación, la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y el diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológica para la exposición ocupacional a radiaciones ionizantes en el área de radiología. Las evidencias de Fase 4 muestran que la intervención no se limita al diseño documental del programa, sino que también integra acciones asociadas a actualización documental, capacitación en SST, revisión de matriz de peligros y elaboración de herramientas de seguimiento para el riesgo radiológico.

La relevancia de esta experiencia radica en que la protección radiológica ocupacional no debe limitarse al cumplimiento formal de requisitos, sino que requiere programas estructurados,

seguimiento periódico y toma de decisiones preventivas basadas en evidencia. Organismos internacionales como el Organismo Internacional de Energía Atómica y la Oficina Internacional del Trabajo señalan que la protección radiológica ocupacional debe apoyarse en estándares, monitoreo de la exposición, educación, entrenamiento y controles orientados a reducir la exposición de los trabajadores en los lugares de trabajo (Organismo Internacional de Energía Atómica & Oficina Internacional del Trabajo, 2018).

Analizar esta práctica resulta pertinente porque permite articular la formación académica en Seguridad y Salud en el Trabajo con una necesidad real del sector salud: gestionar de manera específica un peligro físico de alta importancia preventiva y fortalecer los procesos documentales, formativos y técnicos del SG-SST. De esta manera, el documento aporta a la consolidación de herramientas aplicables al área de radiología, fortalece el criterio profesional del estudiante y contribuye a la protección de la salud del personal ocupacionalmente expuesto mediante acciones orientadas a la prevención, el seguimiento y la mejora continua.

Marco contextual del escenario de práctica

El escenario de práctica profesional corresponde a la Clínica Integral del Sur S.A.S., institución prestadora de servicios de salud ubicada en el municipio de Aguachica, Cesar. La organización desarrolla actividades asistenciales orientadas al diagnóstico, tratamiento, atención y seguimiento de pacientes, por lo cual su dinámica laboral integra procesos clínicos, administrativos y de apoyo. Dentro de sus servicios principales se encuentran consulta externa, hospitalización, urgencias y radiología, siendo este último el servicio priorizado dentro de la experiencia de práctica por la exposición ocupacional a radiaciones ionizantes.

La clínica cuenta con una planta aproximada de 39 trabajadores, distribuidos en áreas asistenciales, administrativas y operativas de apoyo. Esta estructura exige que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo contemple acciones preventivas diferenciadas según las condiciones propias de cada servicio. En el contexto del sector salud, los trabajadores pueden estar expuestos a peligros biológicos, por contacto con pacientes, fluidos corporales y agentes infecciosos; químicos, por el uso de desinfectantes, medicamentos y productos de limpieza; biomecánicos, asociados a posturas prolongadas, movilización de pacientes y movimientos repetitivos; psicosociales, relacionados con carga laboral, atención a usuarios y presión asistencial; y físicos, entre los cuales se destaca la exposición a radiaciones ionizantes en el área de radiología.

El área de radiología constituye un servicio crítico dentro del escenario de práctica, debido al uso de equipos generadores de radiación ionizante para la toma de imágenes diagnósticas. Esta condición implica la necesidad de implementar controles específicos para proteger al personal ocupacionalmente expuesto, tales como seguimiento dosimétrico, vigilancia médica ocupacional, uso adecuado de elementos de protección personal plomados, capacitación en protección radiológica, señalización, delimitación de áreas y control documental de la exposición. En este sentido, la gestión del riesgo radiológico no debe abordarse únicamente desde medidas generales del SG-SST, sino mediante un programa específico que permita identificar, monitorear y hacer seguimiento periódico a los trabajadores expuestos.

A partir de las evidencias de Fase 4, se reconoce que las necesidades de intervención no se limitan exclusivamente al riesgo radiológico, sino que también incluyen componentes estructurales del SG-SST. En la ejecución de acciones de corto plazo se reportan hallazgos relacionados con ausencia y desactualización documental, falta de formación en SST e inducción,

matriz de peligros desactualizada y ausencia del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes. Frente a estos hallazgos, se proyectan acciones de apoyo a la actualización documental, diseño y ejecución de capacitaciones, actualización de la matriz de identificación de peligros y estructuración de herramientas para el seguimiento del riesgo radiológico.

De manera complementaria, el informe de actividades evidencia la participación del estudiante en procesos institucionales como reunión de gerencia, acompañamiento al personal de mantenimiento locativo, apoyo a actividades locativas, acompañamiento al curso de 50 horas del SG-SST, toma de medidas en infraestructura, inspecciones, diseño de matriz de compatibilidad de productos químicos y actualización de inventario institucional. Estas actividades permiten comprender que la práctica se desarrolla en un escenario dinámico, donde el fortalecimiento del SG-SST requiere articular acciones documentales, formativas, técnicas y operativas.

En este contexto, la práctica profesional se desarrolla en un escenario pertinente para fortalecer competencias técnicas en Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente en identificación de peligros, análisis de riesgos físicos y químicos, vigilancia epidemiológica, control documental, prevención de enfermedades laborales, formación preventiva y diseño de herramientas aplicables al sector salud. La intervención se centra, por tanto, en aportar al fortalecimiento del SG-SST mediante acciones de corto plazo que permiten mejorar la trazabilidad documental, la capacitación del personal, la actualización de la matriz de peligros y la gestión preventiva del riesgo por radiaciones ionizantes en el área de radiología.

Metodología de intervención

La metodología de intervención desarrollada en la Clínica Integral del Sur S.A.S. se estructura desde un enfoque práctico-aplicado, orientado a reconocer las condiciones reales del

escenario de práctica, identificar necesidades prioritarias del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y ejecutar acciones de corto plazo relacionadas con gestión documental, formación preventiva, identificación de peligros, evaluación de riesgos y vigilancia epidemiológica para radiaciones ionizantes. El proceso se organiza de manera secuencial, partiendo del diagnóstico inicial y avanzando hacia la ejecución de acciones documentales, técnicas, formativas y comunicativas.

En primer lugar, se realiza el reconocimiento del escenario de práctica mediante observación directa, revisión documental e interacción con personal de la institución. Esta fase permite identificar la dinámica de los servicios, las condiciones de trabajo, los controles existentes y las necesidades del SG-SST, con énfasis en el área de radiología por la exposición ocupacional a radiaciones ionizantes. De manera complementaria, se revisan documentos del sistema, matriz de identificación de peligros, registros disponibles, condiciones locativas y soportes asociados al seguimiento de los trabajadores expuestos.

Posteriormente, se desarrolla el diagnóstico de necesidades a partir de las áreas formativas del plan de práctica profesional. En esta revisión se identifican cuatro líneas prioritarias de intervención: gestión documental, por ausencia o desactualización de algunos soportes del SG-SST; formación y capacitación, por necesidades de inducción, reinducción y fortalecimiento de conocimientos en SST; identificación de peligros y evaluación de riesgos, por requerimientos de actualización de la matriz de peligros; y vigilancia epidemiológica, por ausencia de un programa específico para radiaciones ionizantes. Estas líneas quedan registradas en la ejecución de acciones de corto plazo de Fase 4.

Con base en estos hallazgos, se define un plan de intervención orientado a apoyar la actualización y organización documental del SG-SST, participar en procesos de capacitación,

acompañar la actualización de la matriz de peligros y estructurar el Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes. Las acciones priorizadas incluyen la recopilación de información, elaboración de propuestas documentales, diseño de material de apoyo, participación en jornadas de formación dirigidas a trabajadores e integrantes de comités, y construcción de herramientas de seguimiento como formatos y matrices para el control del riesgo radiológico.

Durante la ejecución de la práctica también se desarrollan actividades institucionales complementarias, entre ellas participación en reunión de gerencia, acompañamiento al personal de mantenimiento locativo, apoyo a actividades locativas, acompañamiento al curso de 50 horas del SG-SST, toma de medidas en infraestructura, inspecciones, diseño de matriz de compatibilidad de productos químicos y apoyo a la actualización del inventario institucional. Estas actividades amplían el alcance de la intervención, al relacionar el riesgo radiológico con otros componentes preventivos del sistema, como riesgo químico, infraestructura, capacitación y gestión documental.

Finalmente, se construyen instrumentos de apoyo para el seguimiento del riesgo radiológico, entre ellos la matriz de seguimiento dosimétrico, la matriz del personal ocupacionalmente expuesto, el acta de compromiso para el uso del dosímetro personal, el formato de investigación por aumento de dosis y la hoja de vida de elementos de protección personal. Estos productos permiten organizar la información, mejorar la trazabilidad del riesgo y dejar una base técnica para la futura implementación del programa dentro del SG-SST institucional. Como parte del componente de comunicación, la experiencia se consolida en un recurso visual en Sway, orientado a socializar los avances, productos y aprendizajes de la Fase 4.

Resultados y análisis crítico

Durante el desarrollo de la práctica profesional en la Clínica Integral del Sur S.A.S., se evidencian avances orientados al fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, no solo desde el diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes, sino también desde acciones complementarias de gestión documental, formación preventiva, identificación de peligros, control de riesgos químicos, inspecciones y apoyo a procesos institucionales. En la Fase 4 se reportan acciones de corto plazo asociadas a cuatro áreas principales: gestión documental, formación y capacitación, identificación de peligros y vigilancia epidemiológica, lo que permite ampliar el alcance inicial de la intervención y evidenciar una participación más integral en el SG-SST.

Tabla 1. Resultados iniciales de la intervención en el SG-SST de la Clínica Integral del Sur S.A.S.

Área de intervención	Actividades realizadas	Resultados e impacto inicial
Gestión documental del SG-SST	Revisión de documentos existentes, identificación de formatos faltantes, organización documental y elaboración de propuestas conforme a la normatividad vigente.	Se fortalece la trazabilidad documental del SG-SST y se avanza en la organización de soportes requeridos para seguimiento, auditoría y mejora continua.
Formación y capacitación	Diseño de material didáctico y apoyo en jornadas de inducción, reinducción y fortalecimiento de conocimientos en SST dirigidas a trabajadores, COPASST, Comité de Convivencia Laboral y brigada de emergencias.	Se promueve mayor apropiación de conocimientos preventivos y se fortalece la cultura de Seguridad y Salud en el Trabajo en diferentes grupos de la institución.
Identificación de peligros y evaluación de riesgos	Participación en inspecciones de campo, identificación de riesgos por área y apoyo en la actualización de la matriz de peligros.	Se mejora la lectura de las condiciones reales de trabajo y se fortalece la relación entre peligros identificados, valoración de riesgos y controles preventivos.
Vigilancia epidemiológica para radiaciones ionizantes	Diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes y elaboración de herramientas de seguimiento.	Se estructura una base técnica para fortalecer el control del personal ocupacionalmente expuesto, el seguimiento

		dosimétrico y la vigilancia médica ocupacional.
Control dosimétrico	Elaboración de matriz de seguimiento dosimétrico, identificación del personal expuesto y acta de compromiso para el uso del dosímetro personal.	Se mejora la organización del monitoreo de dosis y se promueve la responsabilidad del trabajador frente al uso adecuado del dosímetro.
Investigación por aumento de dosis	Diseño de formato para analizar incrementos o desviaciones en los resultados dosimétricos.	Se deja una herramienta para identificar causas, establecer acciones correctivas y prevenir exposiciones no controladas.
Elementos de protección personal en radiología	Elaboración de hoja de vida de elementos de protección personal para el área de radiología.	Se fortalece el control sobre estado, mantenimiento, reposición y trazabilidad de los elementos de protección radiológica.
Riesgo químico	Diseño de matriz de compatibilidad de productos químicos utilizados en actividades de limpieza y desinfección.	Se aporta una herramienta para mejorar el almacenamiento, manipulación y control de sustancias químicas dentro de los procesos institucionales.
Apoyo institucional e infraestructura	Participación en reunión de gerencia, acompañamiento a mantenimiento locativo, toma de medidas en infraestructura e inspecciones.	Se amplía la comprensión del SG-SST desde una mirada integral, articulando condiciones locativas, gestión institucional y control preventivo.
Comunicación de la experiencia	Construcción y entrega de recurso visual en Sway.	Se organiza la experiencia de práctica en un recurso didáctico que facilita la socialización de avances, productos y aprendizajes de la Fase 4.

Nota. Elaboración propia a partir de los soportes del proceso de práctica profesional.

Uno de los principales resultados se relaciona con el fortalecimiento de la gestión documental del SG-SST. Durante la práctica se apoyó la revisión de documentos existentes, la identificación de formatos faltantes y la elaboración de propuestas documentales. Este avance resulta relevante porque la trazabilidad documental permite organizar evidencias, facilitar procesos de seguimiento y sostener la mejora continua del sistema. Sin embargo, desde una lectura crítica, la documentación solo genera impacto cuando se mantiene actualizada, se socializa con los responsables y se utiliza para orientar decisiones preventivas.

En el componente de formación y capacitación, la práctica permitió apoyar actividades de inducción, reinducción y fortalecimiento de conocimientos en SST. De acuerdo con el informe de actividades, se acompañó el avance del curso de 50 horas del SG-SST para integrantes de los comités, lo cual representa un aporte importante al cumplimiento normativo y al fortalecimiento de capacidades internas. No obstante, también se identifica como limitación la disponibilidad de tiempo de los colaboradores para participar oportunamente en capacitaciones y actividades programadas, situación que puede afectar la continuidad de los procesos formativos.

En cuanto a la identificación de peligros y evaluación de riesgos, se evidencia participación en inspecciones de campo y apoyo en la actualización de la matriz de peligros. Este resultado permite relacionar las condiciones reales de trabajo con los controles definidos por el SG-SST. La actualización de esta matriz es especialmente importante porque permite que los peligros no permanezcan como registros generales, sino que respondan a las condiciones actuales de las áreas asistenciales, administrativas, locativas y de radiología. Como reto, se requiere que la institución mantenga revisiones periódicas, especialmente cuando existan cambios en procesos, infraestructura, equipos o personal expuesto.

El eje más relevante de la intervención continúa siendo la vigilancia epidemiológica para radiaciones ionizantes. La práctica permitió estructurar el programa y construir herramientas como la matriz de seguimiento dosimétrico, matriz del personal ocupacionalmente expuesto, acta de compromiso para uso del dosímetro personal, formato de investigación por aumento de dosis y hoja de vida de elementos de protección personal. Estos productos fortalecen el control documental y preventivo del riesgo radiológico, permitiendo que la institución cuente con una base organizada para hacer seguimiento a la exposición ocupacional, analizar desviaciones y orientar acciones correctivas.

De manera complementaria, la práctica permitió ampliar el análisis hacia otros componentes del SG-SST, como el riesgo químico y las condiciones locativas. En el informe de actividades se evidencia el diseño de una matriz de compatibilidad de productos químicos utilizados en limpieza y desinfección, así como acompañamiento a mantenimiento locativo, toma de medidas en infraestructura e inspecciones. Estos avances demuestran que la experiencia no se limita al área de radiología, sino que también aporta a necesidades transversales del sistema.

Finalmente, la construcción del recurso visual en Sway permite organizar y comunicar la experiencia de práctica, aportando al componente de socialización de resultados. En síntesis, los resultados de Fase 4 muestran que la práctica profesional contribuye al fortalecimiento progresivo del SG-SST de la Clínica Integral del Sur S.A.S. mediante acciones documentales, formativas, técnicas y comunicativas. La principal fortaleza del proceso es la articulación entre una necesidad prioritaria —el control de radiaciones ionizantes— y acciones complementarias de mejora institucional. La principal limitación consiste en que varios productos aún requieren implementación formal, asignación de responsables, seguimiento periódico y evaluación de efectividad para consolidarse como mejoras sostenibles.

Reflexión profesional

La práctica profesional desarrollada en la Clínica Integral del Sur S.A.S. representa un proceso formativo significativo, porque permite al estudiante pasar de la comprensión teórica de la Seguridad y Salud en el Trabajo a su aplicación en un escenario real del sector salud. Esta experiencia le permite reconocer que el ejercicio profesional en SST no se limita al cumplimiento documental o normativo, sino que exige interpretar las condiciones reales de trabajo, identificar necesidades prioritarias y proponer soluciones viables para proteger la salud de los trabajadores.

Durante el proceso, el estudiante fortalece competencias técnicas relacionadas con la identificación de peligros, el análisis de riesgos, la revisión documental del SG-SST, la observación en campo, la participación en inspecciones y la elaboración de herramientas para el seguimiento de condiciones prioritarias. En la Fase 4, estas competencias se evidencian en acciones asociadas a gestión documental, formación y capacitación, actualización de matriz de peligros y diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes.

Uno de los aprendizajes más significativos se relaciona con la comprensión de que la gestión del riesgo debe responder a las condiciones específicas de cada contexto. En el área de radiología, la exposición ocupacional a radiaciones ionizantes requiere controles particulares, seguimiento dosimétrico, vigilancia médica ocupacional, capacitación y una estructura documental organizada que permita tomar decisiones preventivas oportunas. Esta experiencia fortalece una mirada más crítica y orientada a la solución de problemas, al evidenciar que no basta con identificar debilidades, sino que es necesario diseñar herramientas aplicables, sostenibles y articuladas al SG-SST.

De igual manera, la práctica permite reconocer que el profesional en SST debe tener una visión integral del sistema. Aunque el eje central de intervención se orienta al riesgo radiológico, durante la Fase 4 también se participa en actividades relacionadas con reunión de gerencia, acompañamiento a mantenimiento locativo, apoyo a procesos de infraestructura, inspecciones, curso de 50 horas del SG-SST, diseño de matriz de compatibilidad química y actualización de inventario institucional. Estas acciones amplían la comprensión del rol profesional, al mostrar que la prevención requiere articular componentes documentales, técnicos, formativos, locativos y organizacionales.

En síntesis, la práctica contribuye al fortalecimiento del perfil profesional del estudiante, al permitirle comprender que la Seguridad y Salud en el Trabajo requiere conocimiento técnico, capacidad de adaptación, pensamiento crítico y compromiso con la prevención de accidentes y enfermedades laborales. La experiencia también evidencia que el impacto del profesional en SST se consolida cuando logra transformar hallazgos en acciones concretas, documentadas y viables para el mejoramiento continuo de la organización.

Conclusiones

La práctica profesional permite evidenciar que el fortalecimiento del SG-SST en la Clínica Integral del Sur S.A.S. requiere articular la gestión documental, la formación preventiva y la actualización de peligros con las necesidades reales del escenario de práctica. Las acciones de Fase 4 muestran que el sistema no debe abordarse solo desde el cumplimiento documental, sino desde procesos verificables, organizados y sostenibles.

El diseño del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes constituye un avance técnico relevante para el área de radiología, porque organiza herramientas para el seguimiento dosimétrico, la identificación del personal ocupacionalmente expuesto, el control de elementos de protección personal y la investigación de posibles aumentos de dosis. Estos productos dejan una base inicial para fortalecer la prevención del riesgo radiológico ocupacional.

La experiencia de práctica fortalece competencias profesionales en identificación de peligros, análisis de riesgos, inspecciones, gestión documental, formación en SST y construcción de herramientas aplicables al contexto institucional. Asimismo, permite comprender que el

profesional en SST debe transformar los hallazgos en acciones concretas, viables y articuladas a la mejora continua de la organización.

Recomendaciones

Se recomienda a la Clínica Integral del Sur S.A.S. avanzar en la implementación formal del Programa de Vigilancia Epidemiológica para Radiaciones Ionizantes, asignando responsables, recursos, periodicidad de seguimiento, indicadores y mecanismos de evaluación que permitan verificar su funcionamiento dentro del SG-SST. Esta implementación debe articularse con el control dosimétrico, la vigilancia médica ocupacional y la actualización permanente del personal ocupacionalmente expuesto.

Se sugiere mantener actualizado el registro del personal ocupacionalmente expuesto del área de radiología, garantizando que cada trabajador cuente con seguimiento dosimétrico, historia de vigilancia médica ocupacional, capacitación específica en protección radiológica y soportes documentales que permitan evidenciar la trazabilidad de la exposición ocupacional.

Se recomienda fortalecer el control del uso de dosímetros personales, asegurando su entrega oportuna, uso adecuado durante la jornada laboral, envío periódico para lectura, análisis documentado de resultados y activación del formato de investigación cuando se presenten aumentos o desviaciones en las dosis registradas.

Se sugiere dar continuidad a las acciones de formación y capacitación en SST, especialmente en protección radiológica, uso de elementos de protección personal plomados, actuación ante aumentos de dosis, autocuidado, reporte de condiciones inseguras, responsabilidades del personal expuesto y participación de comités institucionales. La evidencia

de Fase 4 muestra avances en capacitación e inducción, pero también la necesidad de sostener estos procesos de manera periódica.

Se recomienda continuar fortaleciendo la gestión documental del SG-SST, incluyendo la actualización de la matriz de peligros, la organización de formatos, la conservación de registros, la matriz de compatibilidad química, los soportes de inspecciones y las evidencias de capacitación. Estas acciones permiten que los avances desarrollados durante la práctica no queden como productos aislados, sino como parte del mejoramiento continuo institucional.

Para futuras cohortes de práctica, se recomienda dar continuidad al proceso mediante la implementación, seguimiento y evaluación del programa diseñado, con el fin de medir su efectividad, verificar la apropiación por parte del personal de radiología y proponer ajustes de mejora con base en los resultados obtenidos.

Referencias bibliográficas

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2012). *Guía técnica colombiana*

GTC 45: Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. ICONTEC.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2025). *Resolución 1811 de 2025: Por la cual se*

reglamenta el uso de equipos generadores de radiación ionizante, la prestación de servicios de protección radiológica y control de calidad y se dictan otras disposiciones.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-1811-de-2025.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072 de 2015: Por medio del cual se expide el Decreto*

Único Reglamentario del Sector Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR%2B1072%2BSector%2BTrabajo%2BActualizado%2Ba%2BDiciembre%2B20%2Bde%2B2021.pdf>

Ministerio del Trabajo. (2019). *Resolución 0312 de 2019: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.*

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion%2B0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>


Organismo Internacional de Energía Atómica, & Oficina Internacional del Trabajo. (2018).

Protección radiológica ocupacional (Colección de Normas de Seguridad del OIEA No. GSG-7). Organismo Internacional de Energía Atómica. https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1785S_web.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (s. f.). *Sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.* <https://www.ilo.org/es/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-y-la-salud-en-el-trabajo>

Anexos




Anexo A. Acta de compromiso para el uso del dosímetro personal

	ACTA DE COMPROMISO PARA EL USO DEL DOSÍMETRO PERSONAL	
	CÓDIGO:	VERSION: 01
CIUDAD Y FECHA:		
NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN	CLÍNICA INTEGRAL DEL SUR	


Dando cumplimiento a las disposiciones legales vigentes y lineamientos establecidos para la vigilancia y control de riesgos por radiaciones ionizantes, emitidos por la clínica integral de sur, se definen los requisitos mínimos de protección radiológica que deben cumplir las direcciones de sanidad encaminados a preservar la salud de sus trabajadores, para lo cual se contrata el servicio de dosimetría, con la empresa RADPROCT.

La dosimetría personal consiste en un dispositivo que permite medir la exposición ocupacional a radiaciones ionizantes en un periodo de tiempo determinado (mensual), no es un Elemento de Protección Personal.

Yo _____, identificado con Cedula de Ciudadanía No. _____, teniendo en cuenta la información anterior y en mi calidad de trabajador de la Clínica Integral del Sur, me permito suscribir la presente acta de compromiso para el adecuado uso y manejo del dosímetro personal ____, ambiental ____, control ____ que me ha sido asignado para trabajar en el área de radiología teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PASO DE LA TAREA	ESTÁNDAR DE SEGURIDAD
	Verificar en la etiqueta del dosímetro esté correcto el nombre, número de documento de identificación y periodo a utilizar.
	El dosímetro es personal e intransferible.
	Portar el dosímetro a la altura del pecho con la etiqueta visible hacia la fuente de radiación. Si usa delantal plomado, el dosímetro debe ir por debajo del delantal

Anexo B. Formato de hoja de vida de elementos de protección personal de radiología

	HOJA DE VIDA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA		CÓDIGO:	
			VERSIÓN:	
			FECHA:	
DATOS GENERALES				
Fecha de inspección:		Lugar:		
INFORMACIÓN DEL ELEMENTO DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA				
Nombre del Elemento de Protección Radiológica		mmPb (milímetros de plomo)	mínimo 0.25 y máximo 0.5mmPb	
Proveedor		Fecha de ingreso		
Ubicación del elemento de protección		Código interno		
INSTRUCCIONES PARA LA INSPECCIÓN				
1. La revisión de los elementos de radio protección debe realizarse anualmente.				
2. Se revisan los siguientes aspectos:				
2.1. Físico: Verificar estado de las costuras, tela, correas y velcros.				
2.2. Estado del plomo (fisuras): Verificar, a través de la fluoroscopia (manual a 80 kv y 3 mA) o la radiografía convencional (80 kv y 5 mAs), la presencia de fisuras en el elemento de radio protección, medir su tamaño (largo y ancho) y desechar según lo siguiente:				
INFORMACIÓN DEL ELEMENTO				
Área máxima total de fisuras en los elementos de radio protección				
Tipo de elemento		Área total		
Chaleco plomado		10 cm ² en el cuerpo 0,2 cm ² en el área reproductiva		
Protector de tiroides separado		0,03 cm ²		
Protector de gónadas		0,2 cm ²		
NOTA: Chalecos dentales se reemplazarán solo cuando los daños evidenciados sean importantes				
INSPECCIÓN DEL ELEMENTO				
RESPONSABLE DE LA REVISIÓN	FECHA DE LA REVISIÓN	ESTADO DE LAS COSTURAS, TELA, CORREAS Y VELCROS (Diligencie lo que evidencia del estado de las costuras, tela, correas y velcros)	TAMAÑO TOTAL DE FISURAS CM²	OBSERVACIONES

Anexo C. Matriz de identificación de peligros